Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Алябьевская средняя общеобразовательная школа

**Технологическая карта**

**интегрированного урока**

**(математика- технология)**

**4 класс**

**УМК «Начальная школа 21 века»**

**Учитель первой квалификационной категории Мурзак Елена Филипповна.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Раздел предметной области:** | **Тема:** |
| **Математика.** | Графики. Диаграммы. Таблицы. | Диаграммы. Таблицы. |
| **Технология.** | Компьютерный мир. Информационные технологии. | Создание таблиц. |

**Цель урока:** Научиться строить, читать простейшие диаграммы, таблицы данных с помощью компьютерных программ.

**Задачи:**Создание условий для формирования универсальных учебных действий:

**коммуникативных** **–**на этапе актуализации знаний и первичного применения полученных знаний.

**регулятивных** – на этапе самостоятельного формулирования темы урока и определения целей урока; практической работы (самопроверка и оценивание своего результата.)

**познавательных** – на этапе работы с информационным текстом.

**Тип урока:** изучение нового

**Формы работы учащихся:**парно-групповая, индивидуальная**.**

**Необходимое техническое оборудование:**интерактивная доска, мультимедийный проектор, индивидуальные ноутбуки, алгоритм самооценки.

**Ход урока**

1. **ВЫЗОВ**
2. **Орг. момент.**

**У -** Данный урок объединяет две образовательные области математику и технологию. Поэтому каждый из вас за урок получит две оценки. Для этого в ходе урока нужно будет выполнить ряд заданий и заполнить два оценочных листа (по математике и технологии). Удачи на уроке!

1. **Повторение.**

**Слайд 1**

**У**. – Что перед вами? (Координатный угол, оси х и у, точки)

**У**. – Расшифруете тему урока, используя таблицу данных (Приложение 3).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  | **Д** |  | **л**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  | **ф** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  | **А** |  | **ы** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  | **Г**  |  | **Б**  |  |  | **ц** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Р** |  |  |  |  |  |  | **М**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  | **Т**  |  |  |  |  |  |  | **К**  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **И** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |  |  |  |  |  |  | Х |

1. **Индивидуальная работа с таблицей данных**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты** | **3,6** | **5,0** | **1,4** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **7,2** | **7,2** | **3,4** |
| **Буквы** | **д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **ы** |
| **Координаты** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **4,3** | **5,0** | **9,1** | **5,0** |  |  |
| **Буквы** | **г** | **р** | **а** | **ф** | **и** | **к** | **и** |  |  |
| **Координаты** | **2,1** | **1,4** | **6,3** | **5,6** | **5,0** | **10,3** | **3,4** |  |  |
| **Буквы** | **т** | **а** | **б** | **л** | **и** | **ц** | **ы** |  |  |

1. **Формулирование темы урока детьми.**

**Слайд 3**

 **У**. – Назовите тему урока. (**Диаграммы. Графики. Таблицы**)

1. **Проверка домашнего задания**. **(Тетр. стр. 35, № 111)**

**У**.- Дома вы должны били построить треугольники по указанным координатам.

Назовите координаты концов общего отрезка, принадлежащего обоим треугольникам. **(7,2; 7,5)**

 **Слайд 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **(7,2; 7,5)** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | 12 | 13 | 14 |  |  | Х |

1. **Определение границ знаний и незнаний.**

**У. –** Позакомьтесь с ситуациями.

1 ситуация. Устная работа. У. Математика. стр.68, №288.

Волк и Заяц соревновались в беге на 500 метров. Через 70 с после старта Волк устал и сошёл с дистанции. Рассмотрите график движения Волка и Зайца и ответьте на вопросы.

**У. –** Что вам поможет ответить на вопросы к заданию? **(график)**

2 ситуация. Устная работа. У. Математика. стр.69, №289.

Волк и Заяц собирали данные об увеличениях четвероклассников своей школы. Результаты они записали в таблицу и передали её Медведю. Полученные данные Медведь представил в виде диаграммы. Ответьте на вопросы к заданию по диаграмме.

**У. –** Что вам поможет ответить на вопросы к заданию? **(диаграмма)**

**Слайд 5**

1. **Определение задач урока.**

**У. –** Чему будем учиться на уроке?

**Д. –** На этом уроке мы будем учиться строить диаграммы.

**У. –**  И будем этому учиться на компьютере.

**2. ОСМЫСЛЕНИЕ**

**1.** **Работа по учебнику «Технология «Ступеньки к мастерству»**

**А) Чтение текста** на стр.124-125 «Как работают компьютерные программы»

**В) Заполнение таблицы Слайд 6**

**(Приложение 1)**

**Лист самооценки 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВОПРОСЫ** | **ОТВЕТ****(открывается по щелчку мыши)** | **БАЛЛЫ** | **САМООЦЕНКА** | **ОЦЕНКА** |
| Что такое программа? | набор определённых команд. | 1 |  |  |
| Какие бывают программы? | Для создания, хранения, воспроизведения текстов, рисунков и другие. | 1 |  |  |
| Кто создаёт программы? | программист | 1 |  |  |
| Построение таблицы данных  |  | 1 |  |  |
| Работал самостоятельно |  | 1 |  |  |
| Помогал товарищу |  | 1 |  |  |
| **ИТОГ** | **Максимальный балл** | **7** |  |  |

**С) Взаимопроверка. Слайд 6**

**ДИНАМИЧЕСКАЯ ФИЗМИНУТКА «ЗАМОЧКИ».**

**1.Сцепив пальцы рук в замок перешагнуть туда и обратно.**

**2. Правую руку поднять и закинуть за правое плечо. Левую руку завести за спину вниз. Попытаться за спиной соединить пальца правой и левой руки.**

1. **Работа по учебнику «Математика», стр. 67, № 287.**

**Текст в учебнике.**

Каждый год в день рождения Волка Заяц измеряет рост в сантиметрах и делает отметки. Используя полученные данные, Заяц изобразил график роста Волка.

**А) Построение таблицы данных в программе** **Mikrosoft Word.**

 **Слайд 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возраст (лет)** | **Ось х** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Рост (см)** | **Ось у** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**В) Проверка**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возраст (лет)** | **Ось х** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Рост (см)** | **Ось у** | **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **70** | **80** | **90** |

**С) Заполнение таблицы по диаграмме:**

**ФИЗМИНУТКА ДЛЯ ГЛАЗ**

**Слайд 8**

**(Приложение 2)**

**Лист самооценки 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Какого роста был Вол, когда ему исполнилось:** | **ОТВЕТ****(открывается по щелчку мыши)** | **БАЛЛЫ** | **САМООЦЕНКА** | **ОЦЕНКА****СОСЕДА** |
|  | 1 год? | **20 см** | **1** |  |  |
|  | 3 года? | **50 см** | **1** |  |  |
|  | 6 лет? | **75 см** | **1** |  |  |
| **2.** | **Вырос ли Волк за последний год?** | **Да на 1 мм** | **1** |  |  |
| **3** | **Сколько лет было Волку, когда его рост был равен:** |  |  |  |  |
|  | 40 см? | **2 года** | **1** |  |  |
|  | 45 см? | **2 с половиной** | **1** |  |  |
|  | 50 см? | **3 года** | **1** |  |  |
|  | 70 см? | **5 лет**  | **1** |  |  |
|  | 75 см? | **6 лет** | **1** |  |  |
| **4** | **На сколько см вырос Волк:** |  |  |  |  |
|  | От года до 3 лет | **На 30 см** | **1** |  |  |
|  | От 3 лет до 7 лет? | **На 25 см** | **1** |  |  |
| **5** | **За какой год Волк вырос больше всего?** | **С 1 года до 2 лет** | **1** |  |  |
|  | **ИТОГ** | **Максимальный балл** | **12** |  |  |

 **Слайд 8**

**3. Взаимопроверка (по щелчку мыши).**

**4. Домашнее задание**

Тетрадь стр.38-39, №120 (Построить график по таблице данных), №122 (заполнить таблицу по диаграмме).

1. **РЕФЛЕКСИЯ**

**Подведение итогов работы на уроке.**

**У. -**Чему научились на уроке?

-Что больше всего понравилось на уроке?

-Что показалось трудным?

**У. -**Оцените свою работу на уроке

**Слайд 9**

1. **Технология.** Лист самооценки 1. - Оценки выставляются в журнал по технологии.

«5» -6 баллов

«4»- 5 баллов

«3»- 3-4 балла

«2»-менее 3 ёх баллов

1. **Математика.** Лист самооценки 2. - Оценки выставляются в журнал по математике.
2. «5»-11-12 баллов
3. «4»-9-10 баллов
4. «3»-8-6 баллов
5. «2»-менее 6 баллов

**(Приложение 1)**

**Лист самооценки 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВОПРОСЫ** | **ОТВЕТ** | **БАЛЛЫ** | **САМООЦЕНКА** | **ОЦЕНКА** |
| Что такое программа? |  | 1 |  |  |
| Какие бывают программы? |  | 1 |  |  |
| Кто создаёт программы? |  | 1 |  |  |
| Построение таблицы данных  |  | 1 |  |  |
| Работал самостоятельно |  | 1 |  |  |
| Помогал товарищу |  | 1 |  |  |
| **ИТОГ** | **Максимальный балл** | **6** |  |  |

**(Приложение 2)**

**Лист самооценки 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Какого роста был Вол, когда ему исполнилось:** | **ОТВЕТ** | **БАЛЛЫ** | **САМООЦЕНКА** | **ОЦЕНКА****СОСЕДА** |
|  | 1 год? |  | **1** |  |  |
|  | 3 года? |  | **1** |  |  |
|  | 6 лет? |  | **1** |  |  |
| **2.** | **Вырос ли Волк за последний год?** |  | **1** |  |  |
| **3** | **Сколько лет было Волку, когда его рост был равен:** |  |  |  |  |
|  | 40 см? |  | **1** |  |  |
|  | 45 см? |  | **1** |  |  |
|  | 50 см? |  | **1** |  |  |
|  | 70 см? |  | **1** |  |  |
|  | 75 см? |  | **1** |  |  |
| **4** | **На сколько см вырос Волк:** |  |  |  |  |
|  | От года до 3 лет |  | **1** |  |  |
|  | От 3 лет до 7 лет? |  | **1** |  |  |
| **5** | **За какой год Волк вырос больше всего?** |  | **1** |  |  |
|  | **ИТОГ** | **Максимальный балл** | **12** |  |  |

**(Приложение 3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты** | **3,6** | **5,0** | **1,4** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **7,2** | **7,2** | **3,4** |
| **Буквы** | **д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **ы** |
| **Координаты** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **4,3** | **5,0** | **9,1** | **5,0** |  |  |
| **Буквы** | **г** | **р** | **а** | **ф** | **и** | **к** | **и** |  |  |
| **Координаты** | **2,1** | **1,4** | **6,3** | **5,6** | **5,0** | **10,3** | **3,4** |  |  |
| **Буквы** | **т** | **а** | **б** | **л** | **и** | **ц** | **ы** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты** | **3,6** | **5,0** | **1,4** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **7,2** | **7,2** | **3,4** |
| **Буквы** | **д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **ы** |
| **Координаты** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **4,3** | **5,0** | **9,1** | **5,0** |  |  |
| **Буквы** | **г** | **р** | **а** | **ф** | **и** | **к** | **и** |  |  |
| **Координаты** | **2,1** | **1,4** | **6,3** | **5,6** | **5,0** | **10,3** | **3,4** |  |  |
| **Буквы** | **т** | **а** | **б** | **л** | **и** | **ц** | **ы** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты** | **3,6** | **5,0** | **1,4** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **7,2** | **7,2** | **3,4** |
| **Буквы** | **д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **ы** |
| **Координаты** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **4,3** | **5,0** | **9,1** | **5,0** |  |  |
| **Буквы** | **г** | **р** | **а** | **ф** | **и** | **к** | **и** |  |  |
| **Координаты** | **2,1** | **1,4** | **6,3** | **5,6** | **5,0** | **10,3** | **3,4** |  |  |
| **Буквы** | **т** | **а** | **б** | **л** | **и** | **ц** | **ы** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты** | **3,6** | **5,0** | **1,4** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **7,2** | **7,2** | **3,4** |
| **Буквы** | **д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **ы** |
| **Координаты** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **4,3** | **5,0** | **9,1** | **5,0** |  |  |
| **Буквы** | **г** | **р** | **а** | **ф** | **и** | **к** | **и** |  |  |
| **Координаты** | **2,1** | **1,4** | **6,3** | **5,6** | **5,0** | **10,3** | **3,4** |  |  |
| **Буквы** | **т** | **а** | **б** | **л** | **и** | **ц** | **ы** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты** | **3,6** | **5,0** | **1,4** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **7,2** | **7,2** | **3,4** |
| **Буквы** | **д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **ы** |
| **Координаты** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **4,3** | **5,0** | **9,1** | **5,0** |  |  |
| **Буквы** | **г** | **р** | **а** | **ф** | **и** | **к** | **и** |  |  |
| **Координаты** | **2,1** | **1,4** | **6,3** | **5,6** | **5,0** | **10,3** | **3,4** |  |  |
| **Буквы** | **т** | **а** | **б** | **л** | **и** | **ц** | **ы** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты** | **3,6** | **5,0** | **1,4** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **7,2** | **7,2** | **3,4** |
| **Буквы** | **д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **ы** |
| **Координаты** | **4,3** | **0,2** | **1,4** | **4,3** | **5,0** | **9,1** | **5,0** |  |  |
| **Буквы** | **г** | **р** | **а** | **ф** | **и** | **к** | **и** |  |  |
| **Координаты** | **2,1** | **1,4** | **6,3** | **5,6** | **5,0** | **10,3** | **3,4** |  |  |
| **Буквы** | **т** | **а** | **б** | **л** | **и** | **ц** | **ы** |  |  |